

## Projekt DEM-AMS Drug Event Monitoring – Arzneimittel- und Medikationssicherheit in Schweizer Spitälern

# Konzeptionelles Framework für die Indikatorenfindung

Das „Konzeptionelle Framework“ soll bei der Entwicklung und Evaluation der zu erfassenden Informationen (Daten, Indikatoren) im DEM Projekt zum Einsatz kommen. Es dient in erster Linie als Arbeitsinstrument und konzeptionelle Denkhilfe der Steuerungsgruppe, der Projektleitung und der Expertengruppen. Es will die relevanten Aspekte, Einflussfaktoren und notwendigen Modellelemente des Themas „Monitoring der AMS“ grafisch abbilden. Dies im Sinne eines Modells, einer Landkarte, einer gemeinsamen Sicht auf das Projektthema.

Wie jedes Modell enthält es Elemente, Logiken, Vereinfachungen, Überschneidungen und Abgrenzungen, die teilweise arbiträren Charakter haben. Es hat nicht den Anspruch, universalgültig zu sein, sondern soll unsere Projektarbeit, d.h. die Entwicklung eines rationalen, repräsentativen und effizienten Monitorings der AMS bestmöglich und logisch unterstützen.

Das Framework erfüllt also folgende Funktionen:

- Landkarte (im Sinne eines Modells), zur Unterstützung und Ordnung der gemeinsamen Sicht auf die Projektthematik
- Überblick über die Einzelprozesse / konzeptionellen Aspekte, welche in den Gesamtprozess Medikation im Spital involviert sind oder berücksichtigt werden müssen.
- Visueller Leitfaden / Gedankenstütze bei der Entwicklung der Indikatoren / Trigger, damit alle zu berücksichtigenden Aspekte und Einflussfaktoren berücksichtigt werden
- Visueller Leitfaden / Arbeitsinstrument bei der Eruiierung der Einflussbereiche und Schnittstellen der einzelnen Indikatoren / Trigger

Das Modell deckt die folgenden Elemente ab:

- Informationskategorien (Kategorien von Indikatoren, Daten)
- Datenquellen
- Dienstleister (die für das Projekt relevanten am Thema Medikamente/Medikation beteiligten Stakeholder)
- Patientenweg
- Weitere zu berücksichtigende Faktoren

## Konzeptionelles Framework Monitoring AMS Spital: Informationskategorien

Auf übergeordneter Ebene werden 5 Informationskategorien („Töpfe“, Oberkategorien der Indikatoren / Messdaten / Informationen zur AMS) festgelegt:

HAUPT-KATEGORIE	Klinische Ereignisse	Biochemische Biophysikalische Parameter	Pharmako-/ Epidemiologie	Prozesse	Struktur
<b>BEISPIELE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UAW                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchfall / Verstopfung</li> <li>- Allergie / Hautausschlag</li> <li>- Hypo- / Hypertension</li> <li>- Respirationsprobleme</li> <li>- Herzrhythmusstörungen</li> <li>- Thrombose / Embolie</li> <li>- Blutung</li> <li>- Schwindel</li> <li>- Übelkeit / Erbrechen</li> <li>- Ikterus</li> <li>- Ulkus gastrointestinal</li> </ul> </li> <li>• Delirium</li> <li>• Tod</li> <li>• Bewusstseinsstörung</li> <li>• Sturz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INR</li> <li>• Elektrolyte</li> <li>• Blutdruck</li> <li>• EKG</li> <li>• ALAT / ASAT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antibiotikaverbrauch</li> <li>• Schlafmitteleinsatz</li> <li>• Einsatz Antidot</li> <li>• Kontraindikationen</li> <li>• Dosierungen</li> <li>• demographische Patientendaten</li> <li>• Interaktion</li> <li>• Risikofaktoren (Niereninsuffizienz, vorbestehende Allergie, Schwangerschaft,...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guideline-Adherence</li> <li>• verbotene Medikation</li> <li>• Kommunikation</li> <li>• Check-Vorgänge</li> <li>• Teamdynamik</li> <li>• Ressourcen-Einsatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentrale Zytostatikazubereitung</li> <li>• Infektiologie</li> <li>• Klinische Pharmazie</li> <li>• Guidelines</li> <li>• Ressourceneinsatz</li> <li>• personelle Kompetenzen</li> <li>• Arzneimittelsortiment</li> <li>• Tools - Existenz</li> <li>• Risikomanagement und -Schulung</li> <li>• Personalbestand</li> <li>• Informationen</li> <li>• Patient als Partner</li> <li>• IR System</li> </ul>
<b>BEMERKUNGEN</b>	<p><i>Klinisch relevant Daten nicht immer „objektiv“, manchmal das Resultat von Interpretationen</i></p>	<p><i>messbare, „objektive“ Parameter / Daten Nicht immer mit klinischen Folgen verbunden</i></p>	<p><i>Subgruppenanalyse, z.B. in Zulassungsstudien oft nicht berücksichtigte Populationen (geriatrische Patienten, Schwangere, Kinder...)</i></p>	<p><i>Kausalität / Zusammenhang mit AMS sollte möglichst hoch sein, ist aber nicht immer gesichert</i></p>	<p><i>Kausalität / Zusammenhang mit AMS sollte möglichst hoch sein, ist aber nicht immer gesichert</i></p>

# Konzeptionelles Framework Monitoring AMS Spital: alle konzeptionellen Elemente

Datenquellen/Informationskategorien	
Daten-Quellen	Informationskategorie
A) CPOE	① klinische (akute) Ereignisse
B) Pflege-Doku	② Biochemie Biophysik
C) aMAR	③ Pharmako-/ Epidemiologie
D) IR	④ Prozess
E) Ärzte-Doku	⑤ Struktur (Tools, Technol.)
F) Diagnose / ICD-10	
G) Labor	
H) Patient	

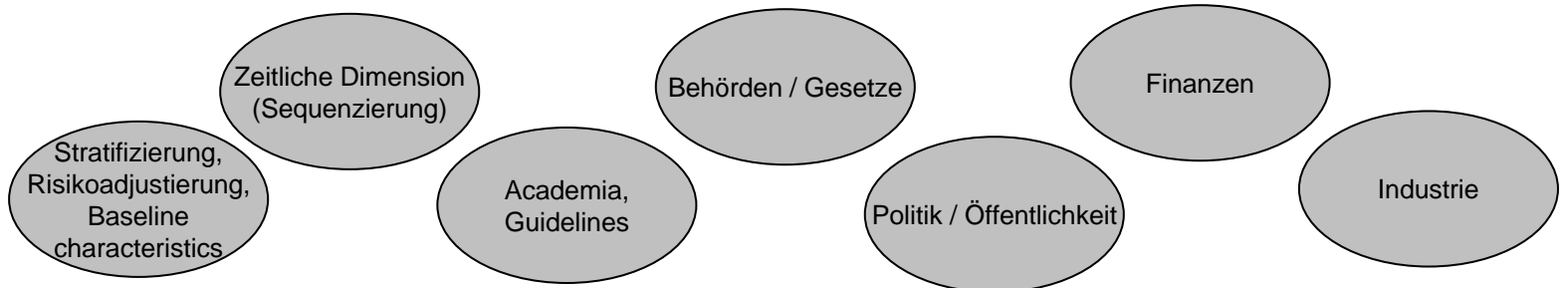
PLAYER
Dienstleister
Verwaltung
Arzt
Pflege
Apotheke / Lager
Labor
QM
Therapien Untersuch
Hotellerie
Zulieferer
Patient

PATIENTENWEG IM SPITAL							
Vor-behandlung	EINTRITT	AUFENTHALT				AUSTRITT	Nachsorge
		Prescribing	Logistik	Abgabe Verabreich.	Monitoring		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; background-color: #f0f0f0;"> <p><b>Indikator-Entwicklung</b>                      - Was wollen wir wissen?                      - Welche Informationen / Quellen                      beantworten die Fragestellung?</p> </div>							

Abkürzungen:

- aMAR: automated medication administration record
- CPOE: computerized physician order entry
- ICD-10: internationale Klassifikation der Krankheiten
- IR: incident reporting
- KG: Krankengeschichte
- QM: Qualitätsmanagement

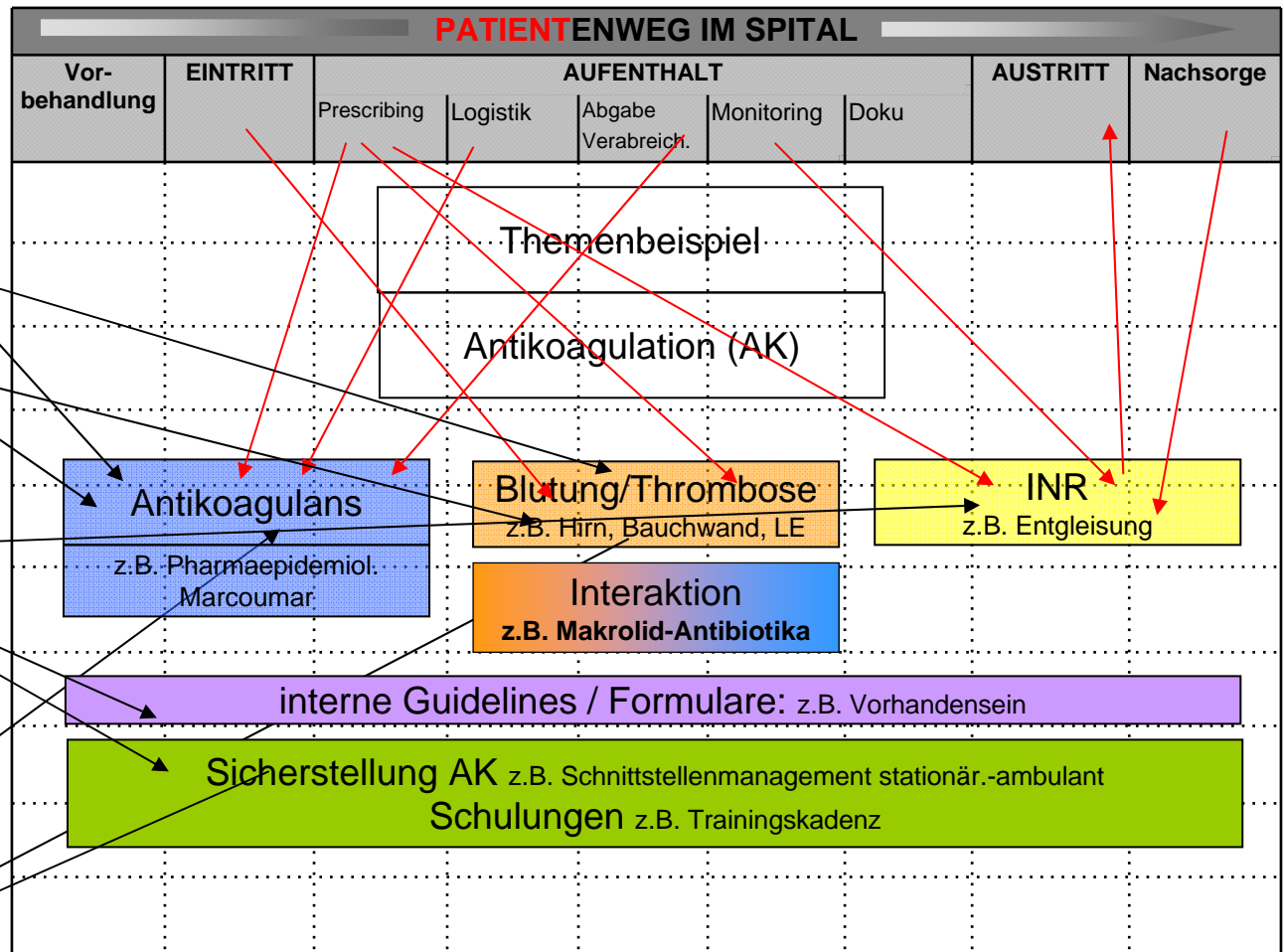
Weitere zu berücksichtigende Einfluss-Faktoren und Kategorien:



# Konzeptionelles Framework Monitoring AMS Spital: Beispiel für Indikatoren / Messthemen

Datenquellen/Informationskategorien	
Daten-Quellen	Informationskategorie
A) CPOE	① klinische (akute) Ereignisse
B) Pflege-Doku	② Biochemie Biophysik
C) aMAR	③ Pharmakoepidemiol.
D) IR	④ Prozess
E) Ärzte-Doku	⑤ Struktur (Tools, Technol.)
F) Diagnose / ICD-10	
G) Labor	
H) Patient	

PLAYER
Dienstleister
Verwaltung
Arzt
Pflege
Apotheke / Lager
Labor
QM
Therapien
Untersuch
Hotellerie
Zulieferer
Kommissionen (AMK)



## Abkürzungen:

- aMAR: automated medication administration record
- AMK: Arzneimittelkommission
- CPOE: computerized physician order entry
- ICD-10: internationale Klassifikation der Krankheiten
- IR: incident reporting
- KG: Krankengeschichte
- QM: Qualitätsmanagement

Weitere zu berücksichtigende Einfluss-Faktoren und Kategorien:

